



Bombes municipales

Randall Dodd

EN DEHORS de quelques toponymes communs et du film *Paris, Texas* qui célèbre l'un d'entre eux, il semble y avoir peu de rapports entre villes européennes et villes américaines. Mais la finance moderne a quelque peu changé la donne. Des deux côtés de l'Atlantique, des collectivités locales se sont lancées dans des opérations sur dérivés complexes et ont subi de lourdes pertes financières.

Ces initiatives ont mal tourné notamment en raison de la crise économique mondiale, qui a montré que nombre de transactions supposées fiables étaient plus risquées que ne l'avaient cru les municipalités concernées. Celles-ci, relativement inexpertes, ont utilisé des dérivés (voir encadré) dans le cadre d'opérations de gré à gré plutôt qu'en passant par des marchés organisés ou une chambre de compensation centrale.

En France, l'encours notionnel des produits dérivés atteint 11 milliards d'euros et un millier de villes sont concernées (le montant notionnel est équivalent à la valeur nominale de l'obligation). En Italie, 467 municipalités totalisent un encours de 2,5 milliards d'euros. Il n'existe pas de données détaillées pour l'Allemagne, mais au moins 50 villes ont conclu des opérations sur dérivés avec la seule Deutsche Bank. Aux États-Unis, où 40 États ont voté des lois autorisant les municipalités à utiliser ces produits, le montant notionnel total des transactions est compris, selon les estimations, entre 250 et 500 milliards de dollars. Comme en Europe, les désastres financiers provoqués par cette activité ont été révélés à la faveur d'actions en justice. Aux États-Unis, des villes et des comtés de l'Alabama, de Californie, de l'Ohio et de Pennsylvanie ont essuyé d'importantes pertes financières et, comme beau-

coup de leurs homologues européens, ils n'ont pas ébruité leur mauvaise fortune, sans doute pour éviter diverses questions embarrassantes et conséquences politiques. Cela explique l'absence de chiffres précis, malgré l'ampleur des pertes subies sur les deux continents.

Certaines municipalités se trouvent en difficulté pour avoir tenté de s'endetter à moindres frais afin d'assumer les responsabilités qui incombent d'ordinaire aux collectivités locales (amélioration d'établissements scolaires, stations d'épuration, etc.). D'autres ont eu recours aux dérivés pour dissimuler leur dette ou leur déficit budgétaire. Mises en position délicate, elles se sont exposées à de plus grands dangers encore, en optant pour des dérivés toujours plus complexes et exotiques, et plus risqués, afin d'éponger leurs pertes.

Des arbitrages typiques

La plupart du temps, les collectivités ont choisi des transactions assez courantes (contrats d'échange), leur but étant de pouvoir emprunter à moindre coût. Généralement, l'opération consiste à échanger un flux de revenu fixe contre un flux variable. Pour les municipalités, les ennuis ont commencé lorsqu'elles ont au contraire émis des obligations à taux variable, puis ont

De part et d'autre de l'Atlantique, les collectivités locales séduites par les produits dérivés se retrouvent dans la tourmente financière

Qu'est-ce qu'un produit dérivé?

Un produit dérivé est un contrat financier dont la valeur dépend ou est dérivée (d'où le nom) d'un élément de référence sous-jacent, qui peut être une action, une obligation, une monnaie ou un taux d'intérêt. Les plus courants sont les contrats à terme, les options et les contrats d'échange (swaps). Certains dérivés se négocient sur des marchés, d'autres de gré à gré. Ils sont souvent utilisés comme protection contre des risques.

conclu des contrats d'échange de taux d'intérêt (avec des courtiers qui étaient habituellement des banques commerciales ou des banques d'affaires) pour convertir leur taux variable en taux fixe et obtenir ainsi une « dette synthétique à taux fixe ». Le taux fixe était censé être plus bas que le taux qu'elles auraient payé sur des obligations classiques à taux fixe. Même si l'intention initiale était de convertir un taux variable en taux fixe, le résultat a été atteint en ramenant à une base nette deux paiements variables : le taux flottant payé par la municipalité sur les obligations et le taux flottant reçu lors de l'échange. L'écart escompté entre les deux taux variables devait permettre à la municipalité d'abaisser le coût de sa dette de 0,5 à 1,5 point de pourcentage.

Cette stratégie classique est utilisée depuis longtemps par les sociétés non financières. Elle a posé des problèmes aux municipalités quand le taux flottant de leurs obligations s'est désynchronisé du taux de référence qui déterminait les paiements reçus des courtiers. En temps normal, ces deux types de taux évoluent de manière très similaire; en revanche, ils divergent fortement en période de crise, réagissant différemment aux pressions du marché. Lorsque les taux d'intérêt ont cessé d'évoluer en parallèle, la compensation des deux taux variables n'a plus abouti au but initial de taux fixe, et les paiements d'intérêts des municipalités ont cessé de baisser. Ce scénario défavorable est la concrétisation de ce qu'on appelle un « risque de base ». Les économies réalisées jusque-là se sont ainsi souvent transformées en pertes.

Entre 2002 et fin 2007, il y avait un écart assez fiable (marge ou base) entre le taux interbancaire offert à Londres (LIBOR), une référence courante pour les émissions obligataires municipales, et l'indice de l'Association des marchés financiers et de l'industrie des valeurs mobilières (SIFMA), souvent utilisé pour déterminer le taux des swaps municipaux. Mais cet écart est devenu anormalement volatil entre 2008 et mars 2009 (voir graphique),

et les collectivités se sont retrouvées avec des taux à payer plus élevés que prévu, souvent dans de très fortes proportions.

La situation a été pire encore pour les municipalités lorsque le taux variable de leurs obligations longues n'était pas lié à un taux de référence, mais directement déterminé par le marché lors d'enchères hebdomadaires ou mensuelles. Outre le problème d'asymétrie entre les taux de financement individuel sur les marchés et les taux d'intérêt de référence, les enchères ont souvent échoué en raison de la crise économique : les titres ne trouvaient pas preneurs, pas même du côté des sociétés de courtage chargées de leur placement. En effet, ces opérateurs faisaient eux-mêmes face à une pénurie de capitaux et à des difficultés de financement. Les taux d'intérêt des obligations grimpaient alors en flèche du fait des clauses contractuelles prévoyant des taux de pénalité en cas d'échec des enchères.

En résumé, cette stratégie couramment utilisée pour réduire les coûts d'emprunt n'intégrait pas suffisamment le risque de base, c'est-à-dire le risque que l'écart se creuse. Ces transactions municipales ont fait suite à une période de faible volatilité des écarts de taux d'intérêt qui semblait exclure quasiment tout problème, mais il est clair désormais que le passé n'augurait pas vraiment de l'avenir et que les économies escomptées étaient insuffisantes dès lors que l'on prenait la mesure exacte des risques.

De l'argent tout de suite

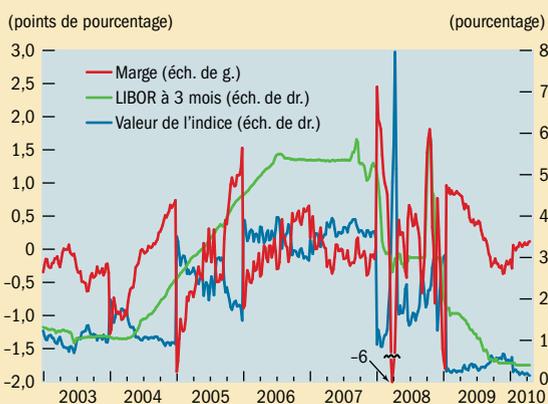
Les municipalités ont aussi misé sur des échanges de taux d'intérêt qui leur assuraient des paiements immédiats pouvant servir à réduire leur dette ou à financer des dépenses courantes. En contrepartie, elles versaient plus que ce qu'elles auraient normalement dû payer sur la durée du contrat d'échange. Les contrats d'échange de taux d'intérêt se négocient généralement au pair, ce qui signifie que le juste prix de chaque côté (ou « jambe » dans le jargon des swaps) est identique au début de la transaction. Toutefois, si une municipalité convient de payer une jambe fixe supérieure au taux du marché, le courtier lui règle la valeur de ces futurs paiements plus élevés dès le début de la transaction. Comme les municipalités ont une comptabilité de caisse, et non d'exercice, la transaction n'est habituellement pas comptabilisée comme une dette publique même si, dans les faits, la municipalité a bien emprunté. Ceci a pour effet de fausser la situation budgétaire déclarée des municipalités.

Montages exotiques

Le troisième cas de figure, celui dont les conséquences ont parfois été les plus préjudiciables, concernait des dérivés plus complexes ou exotiques. Cherchant à éponger leurs pertes en se tournant vers d'autres opérations sur dérivés, ou tentant simplement d'améliorer le rendement de leurs liquidités dans une période de taux bas, certaines municipalités se sont lancées dans les swaps de courbe de taux (*constant maturity swaps*), les options d'échange (*swaptions*) et autres options à barrière complexes (*snowballs*). Ces contrats d'échange étant plus complexes et moins transparents, ils étaient plus difficiles à valoriser et leurs risques moins évidents à calculer. Qui plus est, leur principal but n'était généralement pas la protection contre des risques, mais la maximisation des gains en prenant davantage de risques. L'une des grandes questions est de savoir si les prix de ces contrats étaient justes.

Quand les taux divergent

L'écart, ou la marge, entre le LIBOR et l'indice SIFMA n'aguère varié entre 2006 et 2008. Il est ensuite devenu volatil, entraînant avec lui les taux des titres municipaux qui s'y référaient. Ces fluctuations ont coûté cher aux collectivités locales.



Sources : Conseil des gouverneurs du Système fédéral de réserve des États-Unis et Association des marchés financiers et de l'industrie des valeurs mobilières (SIFMA).
Le LIBOR (taux interbancaire offert à Londres) est le taux que les banques se facturent mutuellement pour des emprunts à court terme. C'est le taux de référence habituel pour les emprunts à taux variable, notamment pour les obligations municipales.
L'indice SIFMA (Association des marchés financiers et de l'industrie des valeurs mobilières) est souvent utilisé comme référence pour les taux variables dus aux municipalités par les courtiers dans le cadre de contrats d'échange de taux d'intérêt.

Un swap de courbe de taux est un contrat d'échange de taux d'intérêt dans lequel les paiements d'une des deux parties se réfèrent à un taux court de référence, par exemple au LIBOR à 3 mois, auquel s'ajoute une marge, tandis que l'autre partie paie, disons, le taux du swap sur 10 ans à chaque date d'échéance jusqu'à l'extinction du swap. Il s'agit essentiellement d'un pari sur la pente de la courbe de rendement, qui représente la relation entre le revenu d'un placement et sa durée. En temps normal, plus la durée est courte, plus le rendement est faible, et la courbe est ascendante (en raison d'une combinaison de facteurs de risque augmentant avec le temps). L'argument clé qui plaquait en faveur de ces transactions était le suivant : quand le taux de référence était haut, le paiement net entre les deux parties devait être quasiment nul. Si la banque centrale abaissait les taux courts, la pente de la courbe devait s'accroître, car les taux longs ne diminuaient pas d'autant. Le contrat d'échange devait donc générer un flux de trésorerie pour la municipalité. Cependant, durant la crise, les taux longs comme les taux courts ont chuté, et la pente de la courbe des rendements s'est aplatie. Rien qu'en Pennsylvanie, 27 districts scolaires auraient perdu de l'argent avec ce type de contrat depuis 2006.

Une variante particulièrement complexe du swap de courbe de taux est un dérivé exotique appelé option à barrière complexe (ou option *snowball*). Ces produits ont fait perdre des sommes substantielles à des villes comme Saint-Étienne, en France, ou Pforzheim, en Allemagne (Saint-Étienne a également subi des pertes considérables sur des swaps livre sterling/franc suisse). Comme pour les swaps de courbe de taux, la valeur de ces options *snowball* était directement liée à l'écart entre taux courts et taux longs. Toutefois, l'une des conditions contractuelles était que le paiement de chaque période devait être supérieur au paiement de la période précédente. Une variation défavorable des taux d'intérêt, même momentanée, pouvait donc engendrer une hausse permanente des versements jusqu'à l'extinction des contrats, dont certains couraient pour plusieurs dizaines d'années. C'était une excellente affaire pour l'une des deux parties seulement, et les municipalités n'étaient pas souvent du bon côté de la transaction.

Illustration du triple piège des dérivés

Aux États-Unis, le comté de Jefferson, dans l'Alabama, est tombé dans les trois pièges, c'est-à-dire qu'il a tenté de diminuer ses frais financiers, d'encaisser immédiatement des paiements et de majorer ses gains. Ce comté, peuplé de moins de 700.000 habitants, a négocié 17 contrats d'échange représentant une valeur notionnelle totale de 5,8 milliards de dollars, avec des échéances pouvant aller jusqu'à 39 ans. Il a non seulement perdu 277 millions de dollars sur dérivés, mais il semble en outre qu'il ait versé une centaine de millions de dollars de commissions au passage.

L'un des contrats choisis par le comté de Jefferson montre bien comment la complexité des instruments est une source d'asymétrie de l'information relative au prix (l'une des deux parties étant mieux informée que l'autre sur la transaction), ce qui se traduit par une tarification inéquitable. Pour le comté, le swap en question devait produire un paiement initial de 25 millions de dollars et des gains additionnels ultérieurs. Le comté a pris des risques supplémentaires pour accroître ses revenus. Basés sur un capital d'une valeur notionnelle de 1,88 milliard de dollars, les paiements nets correspondaient à la différence entre le paiement du LIBOR à

1 mois multiplié par 0,67 % et l'encaissement du LIBOR à 1 mois multiplié par 0,56 % plus 0,49 % du principal. Ce qui équivalait pour le comté à payer le LIBOR multiplié par 0,11 % (0,67 % moins 0,56 %) et à encaisser un taux fixe de 0,49 %.

Le fait que les termes de l'accord soient exprimés en pourcentages de taux d'intérêt rend la transaction plus difficile à comprendre. Prenons l'opération de rétro-ingénierie financière suivante, postulant une durée de 10 ans parce que les données précises sur les échéances ne sont pas publiques : les modalités sont identiques (et la transaction plus compréhensible) si les taux d'intérêt sont multipliés par 10 et le principal réduit d'autant. Les modalités de paiement peuvent être exprimées comme suit : le comté paie la différence de 1,1 fois le LIBOR multiplié par 188 millions de dollars (principal notionnel) moins 4,9 %. En juin 2004, date de démarrage du contrat, avec un taux fixe à 10 ans standard, le comté aurait payé le LIBOR et reçu 5,23 % du capital. Avec le taux d'échange alors en vigueur, le paiement par le comté de 1,1 fois le LIBOR aurait été échangé contre 5,75 %, soit 0,85 point de plus que les 4,9 % reçus.

Le courtier émetteur, en revanche, a bénéficié de ces paiements plus élevés. Après paiement de 4,9 % au comté, il se retrouvait avec un rendement quasiment sans risque de 0,85 % sur un principal de 188 millions de dollars. Son rendement se serait établi à 125 millions de dollars en juin 2004, ce qui lui permettait de verser 25 millions de dollars d'avance au comté de Jefferson tout en empochant un bénéfice de 100 millions de dollars. Pour le courtier, le seul inconvénient était le risque de défaillance du comté de Jefferson ou de la contrepartie de l'autre swap. Le comté, en revanche, a endossé un risque de taux considérable pour un rendement inférieur au marché.

Cette transaction montre comment des instruments complexes et peu transparents échangés de gré à gré ont été utilisés pour conclure des opérations sur dérivés avec des collectivités publiques peu familières du domaine. Elle permet également de voir que la formulation des contrats peut rendre indéchiffrable l'opération économique sous-jacente.

Les pertes enregistrées ont posé de sérieux problèmes aux collectivités locales concernées. Des villes comme Saint-Étienne et Pforzheim et le comté de Jefferson ont dû largement tailler dans leurs dépenses (réduction des services existants, ajournement ou diminution des investissements dans les infrastructures publiques, etc.), ce qui a freiné l'activité économique réelle.

Les municipalités devraient avoir l'obligation de consulter des tiers vraiment indépendants, capables d'analyser les risques et d'indiquer des prix équitables. Cela les aiderait à ne pas s'engager dans des transactions qu'elles ne comprennent pas. En outre, ces conseillers indépendants devraient percevoir une rémunération forfaitaire, et non un pourcentage du montant des transactions. Les courtiers en produits dérivés devraient avoir la responsabilité de fiduciaire, être tenus d'établir le caractère approprié des transactions envisagées avec les municipalités et en garantir la transparence. Enfin, les règles comptables des collectivités locales devraient être réexaminées pour tenir compte du rôle des dérivés dans la finance municipale. ■

Randall Dodd a été expert principal des systèmes financiers au Département des marchés monétaires et de capitaux du FMI.